Studienævn for Mekanik og Fysik (Studienævnsmøde Mekanik og Fysik 5-22 261022)

26-10-2022 14:00 - 15:30

Fib14, lokale 056

Til stede: Evamaria Petersen (EP), Freja Tinø Toftgård (FTT), Jens Henrik Andreasen (JHA), Jørgen Asbøll Kepler (JAK), Kjeld Nielsen (KN, gæst), Mikkel Hessellund Lauritsen (MHL), Peter Thomsen (PT, suppleant), Thomas Ditlev Brunø (TDB), Ann Cathrine Criddle (ACC, ref.)
Fra kl. 15: Emil Robenhagen van der Bijl (ERB), Gustav Randers (GR), Johnny Jakobsen (JJ)

Afbud: Ingen

Indhold

Referat 1

Referat

Punkt 1: Godkendelse af dagsorden

Godkendt.

Punkt 2: Godkendelse af referat

Godkendt.

Punkt 3: Orientering om astrofysik v/Thomas Tauris

Thomas Tauris (TT) præsenterer nye ideer til bedre integration af astrofysik på bachelor og kandidat i Fysik. I E22 underviser TT i Kompakte objekters fysik (valgfag på kandidat Fysik 3. semester) og i F23 i Grundlæggende mekanik og termodynamik.

TT beretter, at der ikke er mange forskere inden for astrofysik i Danmark. Det vil være godt for fysikuddannelsen at markedsføre astrofysik i forhold til at kunne konkurrere med andre universiteter både i Danmark og i udlandet.

For at styrke astrofysikprofilen foreslår TT følgende moduler

- Bachelor i fysik, 4. semester: nuværende Astrofysik og astronomi (F-FYS-B4-4) bør omdøbes til Astrofysik. Omhandler stjerner, galakser og kosmologi.
- Kandidat i fysik, 1 eller 3. semester, ulige år: Kompakte objekters fysik (kræver ikke kendskab til astronomi).
- Kandidat i fysik, 1. eller 3. semester, lige år: Højenergi astrofysik (røntgenkilder og gravitationsbølger) (kræver astrofysik-baggrund).
- Derudover kan der udbydes astrofysikprojekter på alle semestre. De nuværende projektbeskrivelser vil også kunne integrere astrofysik.

Det kræver helst en bachelor i fysik for at kunne følge astrofysikkurser på kandidatuddannelsen. Der er derfor ikke potentiale i at udbyde kandidat-astrofysikkurserne til ingeniørbachelorstuderende.

Phyton kunne med fordel udbydes til fysikstuderende. Den nuværende introduktion under Lineær algebra er for lidt.

TT ser et potentiale for at integrere astrofysik med andre discipliner som geografi, kemi, biologi og rumteknologi samt potentielt også moduler fra humaniora.

Studienævnet diskuterede astrofysik i en henholdsvis teoretisk og observations-kontekst. TT er teoretiker og anvender simuleringer i sit arbejde. Observationsdata er tilgængelige, men meget dyre at behandle. TT ønsker på studiets vegne et mindre teleskop. PT er medlem af NAFA, Nordjysk Astronomisk Forening for Amatører, ved observatoriet Urania og forventer, at der vil kunne åbnes for undervisningsbrug, hvis det har interesse.

TT har henvendt sig til GOMSpace vedr. samarbejde, indtil videre uden held. MHL vil gerne formidle kontakt og videresender TTs slides.

Fagmiljøet efterspørger en 1-faglig bachelor og kandidat i Fysik. Studienævnet bedes gå videre med forespørgsel.

Punkt 4: Meddelelser

1. Matematikresultater fra studiestartsprøven
Det ser fornuftigt ud for Mekanik og Fysik.

2. Prorektors spørgeskemaer om digitalisering og uddannelse: har alle svaret
En overvejende del af studienævnsmedlemmerne har besvaret og de resterende opfordres til det.

3. Referat fra evalueringsmøde med tutoransvarlige
Studienævnet har orienteret sig i dokumentet.

Punkt 5: Godkendelse af studieordning for bachelor og kandidat i fysik og teknologi

Studienævnet godkendte bachelor og kandidat i Fysik og teknologi med følgende kommentarer:

Bachelor, 4. semester: modulet Fysisk kemi og elektrokemi, undervisningssprog ændres til 'dansk eller engelsk'.
Bachelor, 5. semester: sværhedsgraden er forskellig afhængig af specialisering.
er bør være en biosensor workshop.

Kandidat:
De studerende, der går på 3. og 5. semester i E22 skal fortsætte på den nye kandidat i Fysik og teknologi.
De studerende, der begynder på 1. semester på bachelor i fysik og teknologi i E23 skal optages på en revideret version af kandidatuddannelsen i Fysik og teknologi i E26, hvor der vil blive tilføjet en specialisering i Industriel Fysik.

Punkt 6: Evt.

AAU-valg
De studerende i studienævnet oplyser, at de forventer 8 eller 9 kandidater på listen. Der skal besættes 4 pladser.